

APR 06 2004
JCS
IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of:

Kouji IMANISHI

Attorney Docket Number: 024629-00005

Application Number: 10/715,821

Confirmation Number: 3652

Filed: November 19, 2003

Group Art Unit: 2171

For: CONTAINER TRANSPORT COORDINATION MANAGEMENT SYSTEM AND
CONTAINER TRANSPORT COORDINATION MANAGEMENT METHOD

CLAIM FOR PRIORITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Date: April 6, 2004

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested for the above-identified patent application and the priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed:

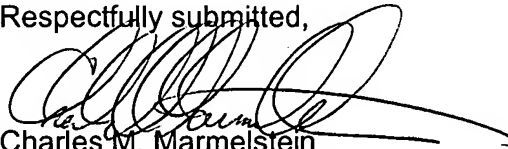
Japanese Patent Application Number 2002-348589 filed on November 29, 2002

In support of this claim, a certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the requirements of 35 U.S.C. §119 have been fulfilled and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of this document.

Please charge any fee deficiency or credit any overpayment with respect to this paper to Deposit Account Number 01-2300.

Respectfully submitted,



Charles M. Marmelstein
Registration Number 25,895

Customer Number 004372
ARENT FOX PLLC
1050 Connecticut Avenue, NW
Suite 400
Washington, DC 20036-5339
Telephone: (202) 857-6000
Fax: (202) 638-4810

CMM:vmh

Enclosure: Priority Document (1)

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 1 月 2 9 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 4 8 5 8 9
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 2 - 3 4 8 5 8 9]

出 願 人 本 田 技 研 工 業 株 式 会 社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 0 月 2 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 8 9 6 9 0

【書類名】 特許願

【整理番号】 H102355401

【提出日】 平成14年11月29日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B65G 63/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区南青山 2 丁目 1 番 1 号
 本田技研工業株式会社内

 【氏名】 今西 幸二

【特許出願人】

 【識別番号】 000005326

 【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100097113

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 堀 城之

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 044587

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 0002986

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテナ輸送調整管理システム及びコンテナ輸送調整管理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 同一の船会社のコンテナ輸送の調整管理を行うに際し、荷積みされた前記同一の船会社のコンテナが入港し港内のコンテナヤードにて通関手続き終了後、前記コンテナを A 地側まで輸送し、A 地側にて前記コンテナ内の荷物の出バン作業を行い、その空のコンテナを B 地側に輸送し、B 地側にて荷物のバン詰め作業を行った後、その荷積みのコンテナを通関手続きを行う港内のコンテナヤードへ輸送するまでを管理するコンテナ輸送調整管理システムであって、

前記 A 地側の輸入書類に基づいた出バン作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報が登録される A 地用データベースと、

前記 B 地側の輸出書類に基づいたバン詰め作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報が登録される B 地用データベースと、

前記コンテナの入港日が決定されたとき、前記 A 地用データベース及び B 地用データベースに登録されている各種情報に基づき、A 地側と B 地側との間で共用できる前記同一の船会社のコンテナを把握し、前記コンテナの輸送の調整管理を行うコンテナ輸送調整管理装置と、

前記港内のコンテナヤードと、前記 A 地側及び B 地側に設けられ、前記コンテナ輸送調整管理装置に対してアクセス可能な端末とを備える

ことを特徴とするコンテナ輸送調整管理システム。

【請求項 2】 前記コンテナ輸送調整管理装置は、

前記 A 地用データベース及び B 地用データベースに登録されている各種情報に基づき、前記 A 地側の出バン作業のスケジュールと、前記 B 地側のバン詰め作業のスケジュールとを作成するスケジュール作成部と、

前記スケジュール作成部によって作成された出バン作業のスケジュールとバン詰め作業のスケジュールとからのマッチングをとるマッチング演算部と、

前記マッチング演算部によってマッチングされた結果に基づき、コンテナ輸送

のスケジュール指示書を発行する指示書発行部とを備える

ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンテナ輸送調整管理システム。

【請求項 3】 前記コンテナ輸送調整管理装置は、前記コンテナの入港が遅れたとき、又は入港した港内の前記コンテナヤードにて前記コンテナにダメージがあることが分かったとき、又は前記 A 地側で前記コンテナにダメージがあることが分かったとき、前記コンテナと同一会社の別の空のコンテナが利用されるように調整を行うコンテナ輸送調整部を備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のコンテナ輸送調整管理システム。

【請求項 4】 前記マッチング演算部は、前記 A 地側の出バン作業の予定日より前記 B 地側のバン詰め作業の予定日が遅いか、前記 A 地側に輸送される荷積みされたコンテナの仕様の中に、前記 B 地側で利用するコンテナ仕様に合うものがあるか、前記 A 地側に輸送される荷積みされたコンテナの数は前記 B 地側で利用するコンテナ数に合うか、前記 A 地側に輸送される荷積みされたコンテナの船会社と前記 B 地側で利用する船会社と同じか、の処理を実行することを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載のコンテナ輸送調整管理システム。

【請求項 5】 同一の船会社のコンテナ輸送の調整管理を行うに際し、荷積みされた前記同一の船会社のコンテナが入港し港内のコンテナヤードにて通関手続き終了後、前記コンテナを A 地側まで輸送し、A 地側にて前記コンテナ内の荷物の出バン作業を行い、その空のコンテナを B 地側に輸送し、B 地側にて荷物のバン詰め作業を行った後、その荷積みのコンテナを通関手続きを行う港内のコンテナヤードへ輸送するまでを管理するコンテナ輸送調整管理方法であって、

前記 A 地側の輸入書類に基づいた出バン作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報が A 地用データベースに登録される工程と、

前記 B 地側の輸出書類に基づいたバン詰め作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報が B 地用データベースに登録される工程と、

前記コンテナの入港日が決定されたとき、前記 A 地用データベース及び B 地用データベースに登録されている各種情報に基づき、A 地側と B 地側との間で共用

できる前記同一の船会社のコンテナが把握され、前記コンテナの輸送の調整管理が行われる工程と、

前記調整管理が前記港内のコンテナヤードと、前記A地側及びB地側とから確認される工程とを有する

ことを特徴とするコンテナ輸送調整管理方法。

【請求項6】 前記A地用データベース及びB地用データベースに登録されている各種情報に基づき、前記A地側の出バン作業のスケジュールと、前記B地側のバン詰め作業のスケジュールとが作成される工程と、

前記スケジュール作成部によって作成された出バン作業のスケジュールとバン詰め作業のスケジュールとからのマッチングがとられる工程と、

前記マッチングされた結果に基づき、コンテナ輸送のスケジュール指示書が発行される工程とを有する

ことを特徴とする請求項5に記載のコンテナ輸送調整管理方法。

【請求項7】 前記コンテナの入港が遅れたとき、又は入港した港内の前記コンテナヤードにて前記コンテナにダメージがあることが分かったとき、又は前記A地側で前記コンテナにダメージがあることが分かったとき、前記コンテナと同一会社の別の空のコンテナが利用されるように調整が行われる工程とを有する

ことを特徴とする請求項5又は6に記載のコンテナ輸送調整管理方法。

【請求項8】 前記A地側の出バン作業の予定日より前記B地側のバン詰め作業の予定日が遅いか、前記A地側に輸送される荷積みされたコンテナの仕様の中に、前記B地側で利用するコンテナ仕様に合うものがあるか、前記A地側に輸送される荷積みされたコンテナの数は前記B地側で利用するコンテナ数に合うか、前記A地側に輸送される荷積みされたコンテナの船会社と前記B地側で利用する船会社と同じか、の処理が実行される工程を有することを特徴とする請求項6又は7に記載のコンテナ輸送調整管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、同一の船会社のコンテナの輸送調整管理に適したコンテナ輸送調整

管理システム及びコンテナ輸送調整管理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

荷物の輸入にあつては、たとえば図6に示すように、荷積みされたコンテナ1をA地まで輸送する場合、コンテナ1が通関手続きのために港内のコンテナヤードに到着すると、通関手続き終了後、トラックがそのコンテナヤードにてコンテナ1を受け取り、そのコンテナ1をA地まで輸送する。A地にて、コンテナ1内の荷が出されると、その空となったコンテナ1aは輸送と同じトラックにより、船会社のコンテナヤードまで輸送される。また、荷積みされたコンテナ2をB地まで輸送する場合も、上記同様にそのコンテナ2をB地まで輸送し、B地にて、コンテナ2内の荷が出されると、その空となったコンテナ2aは輸送と同じトラックにより、船会社のコンテナヤードまで輸送される。

【0003】

一方、荷物の輸出にあつては、たとえば図7に示すように、A地からの荷物を輸出する場合、船会社のコンテナヤードから空のコンテナ1aがトラックによってA地まで輸送され、荷積みされたコンテナ1は輸送と同じトラックにより、港内のコンテナヤードまで輸送される。B地からの荷物を輸送する場合も、上記同様に、船会社のコンテナヤードから空のコンテナ2aがトラックによってB地まで輸送され、荷積みされたコンテナ2は輸送と同じトラックにより、港内のコンテナまで輸送される。

このように、空となったコンテナ1a, 2aが荷物の輸入の際はA地、B地から船会社のコンテナヤードまで輸送され、荷物の輸出の際は船会社のコンテナヤードからA地、B地まで輸送される。そのため、輸送距離の長い、船会社のコンテナヤードとA地、B地との間を空のコンテナ1a, 2aを輸送しなければならないばかりか、コンテナ1, 2, 1a, 2aの輸送効率が悪いものとなっているばかりか、輸送コストの削減の妨げとなっている。

【0004】

ちなみに、特許文献1では、輸出入業者が、依頼貨物の容積に応じた輸出入コストの削減が可能な空コンテナを調達できるようにしたシステムを提案している

。これは、輸出入業者端末機、コンテナ輸送業者端末機並びに通関業者端末機とデータの送受信が可能な混載管理者サーバを有し、この混載管理者サーバには、コンテナ船の運航予定、コンテナ容量等のコンテナ輸送業者のコンテナ輸送情報を格納したコンテナ輸送業者ファイルと、輸出入業者の依頼貨物の数量、分類品目等の貨物情報を格納した輸出入業者ファイルと、通関業者の通関手数料等の通関情報を格納した通関業者ファイルとを備え、輸出入業者端末機から混載管理者サーバにアクセスして、依頼貨物の容積に応じた輸出入コストの削減が可能なコンテナ空間情報及び通関手続き費用等の輸出入見積り情報を検索可能としたものである。

【0005】

【特許文献1】

特許公開 2002-211762

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、上述した特許文献1では、コンテナに占める貨物の容積に応じた負担で済むようにして、貨物1個あたりに掛かる通関手続き費用や輸出入の手続き費用等のコストを低減することができるが、上述した空のコンテナ1a, 2aの輸送効率を高めることは不可能である。

【0007】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、同一船会社のコンテナの輸送効率を高め、併せて輸送コストの削減を図ることができるコンテナ輸送調整管理システム及びコンテナ輸送調整管理方法を提供することができるようにするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明のコンテナ輸送調整管理システムは、同一の船会社のコンテナ輸送の調整管理を行うに際し、荷積みされた同一の船会社のコンテナが入港し港内のコンテナヤードにて通関手続き終了後、コンテナをA地側まで輸送し、A地側にてコンテナ内の荷物の出バン作業を行い、その空のコンテナをB地側に輸送し、B地

側にて荷物のバン詰め作業を行った後、その荷積みコンテナを通関手続きを行う港内のコンテナヤードへ輸送するまでを管理するコンテナ輸送調整管理システムであって、A地側の輸入書類に基づいた出バン作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報が登録されるA地用データベースと、B地側の輸出書類に基づいたバン詰め作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報が登録されるB地用データベースと、コンテナの入港日が決定されたとき、A地用データベース及びB地用データベースに登録されている各種情報に基づき、A地側とB地側との間で共用できる同一の船会社のコンテナを把握し、コンテナの輸送の調整管理を行うコンテナ輸送調整管理装置と、港内のコンテナヤードと、A地側及びB地側に設けられ、コンテナ輸送調整管理装置に対してアクセス可能な端末とを備えることを特徴とする。

また、コンテナ輸送調整管理装置は、A地用データベース及びB地用データベースに登録されている各種情報に基づき、A地側の出バン作業のスケジュールと、B地側のバン詰め作業のスケジュールとを作成するスケジュール作成部と、スケジュール作成部によって作成された出バン作業のスケジュールとバン詰め作業のスケジュールとからのマッチングをとるマッチング演算部と、マッチング演算部によってマッチングされた結果に基づき、コンテナ輸送のスケジュール指示書を発行する指示書発行部とを備えるようにすることができる。

また、コンテナ輸送調整管理装置は、コンテナの入港が遅れたとき、又は入港した港内のコンテナヤードにてコンテナにダメージがあることが分かったとき、又はA地側でコンテナにダメージがあることが分かったとき、コンテナと同一会社の別の空のコンテナが利用されるように調整を行うコンテナ輸送調整部を備えるようにすることができる。

また、マッチング演算部は、A地側の出バン作業の予定日よりB地側のバン詰め作業の予定日が遅いか、A地側に輸送される荷積みされたコンテナの仕様の中に、B地側で利用するコンテナ仕様に合うものがあるか、A地側に輸送される荷積みされたコンテナの数はB地側で利用するコンテナ数に合うか、A地側に輸送される荷積みされたコンテナの船会社とB地側で利用する船会社と同じか、の処

理を実行するようにすることができる。

本発明のコンテナ輸送調整管理方法は、同一の船会社のコンテナ輸送の調整管理を行うに際し、荷積みされた同一の船会社のコンテナが入港し港内のコンテナヤードにて通関手続き終了後、コンテナをA地側まで輸送し、A地側にてコンテナ内の荷物の出バン作業を行い、その空のコンテナをB地側に輸送し、B地側にて荷物のバン詰め作業を行った後、その荷積みのコンテナを通関手続きを行う港内のコンテナヤードへ輸送するまでを管理するコンテナ輸送調整管理方法であって、A地側の輸入書類に基づいた出バン作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報がA地用データベースに登録される工程と、B地側の輸出書類に基づいたバン詰め作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報がB地用データベースに登録される工程と、コンテナの入港日が決定されたとき、A地用データベース及びB地用データベースに登録されている各種情報に基づき、A地側とB地側との間で共用できる同一の船会社のコンテナが把握され、コンテナの輸送の調整管理が行われる工程と、調整管理が港内のコンテナヤードと、A地側及びB地側とから確認される工程とを有することを特徴とする。

また、A地用データベース及びB地用データベースに登録されている各種情報に基づき、A地側の出バン作業のスケジュールと、B地側のバン詰め作業のスケジュールとが作成される工程と、スケジュール作成部によって作成された出バン作業のスケジュールとバン詰め作業のスケジュールとからのマッチングがとられる工程と、マッチングされた結果に基づき、コンテナ輸送のスケジュール指示書が発行される工程とを有するようにすることができる。

また、コンテナの入港が遅れたとき、又は入港した港内のコンテナヤードにてコンテナにダメージがあることが分かったとき、又はA地側でコンテナにダメージがあることが分かったとき、コンテナと同一会社の別の空のコンテナが利用されるように調整が行われる工程とを有するようにすることができる。

また、A地側の出バン作業の予定日よりB地側のバン詰め作業の予定日が遅いか、A地側に輸送される荷積みされたコンテナの仕様の中に、B地側で利用するコンテナ仕様に合うものがあるか、A地側に輸送される荷積みされたコンテナの

数はB地側で利用するコンテナ数に合うか、A地側に輸送される荷積みされたコンテナの船会社とB地側で利用する船会社と同じか、の処理が実行される工程を有するようにすることができる。

本発明に係るコンテナ輸送調整管理システム及びコンテナ輸送調整管理方法においては、同一の船会社のコンテナ輸送の調整管理を行うに際し、A地用データベースにA地側の輸入書類に基づいた出バン作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報を登録し、B地用データベースにB地側の輸出書類に基づいたバン詰め作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報を登録し、コンテナの入港日が決定されたとき、A地用データベース及びB地用データベースに登録されている各種情報に基づき、A地側とB地側との間で共用できる同一船会社のコンテナを把握し、コンテナの輸送の調整管理を行い、その調整管理された結果を、港内のコンテナヤードと、A地側及びB地側に設けられた端末によってアクセスできるようにする。

なお、本発明においては、同一の記憶装置（ファイルサーバ等）内に、A地用データベースとB地用データベースを設けてもよいし、別個の記憶装置内にそれらを設けても良い。

また、「コンテナ輸送調整管理装置」は、データベースがファイルサーバの場合には、クライアント（端末PC等）で構成される。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について説明する。

図1は、本発明のコンテナ輸送調整管理システムの概念を説明するための図、図2は、本発明のコンテナ輸送調整管理システムの一実施の形態を示す図、図3～図5は、図2のコンテナ輸送調整管理システムによるコンテナ輸送調整管理方法を説明するための図である。

本発明のコンテナ輸送調整管理システムは、同一の船会社のコンテナ輸送の調整管理を行うものであり、図1に示すように、まず荷積みされたコンテナ10をA地まで輸送する場合、コンテナ10が通関手続きのために港内のコンテナヤ-

ドに到着すると、通関手続き終了後、トラックがそのコンテナヤードにてコンテナ10を受け取り、そのコンテナ10をA地まで輸送する。A地にて、コンテナ10の出バン作業が行われると、その空となったコンテナ10aは船会社のコンテナヤードまでの輸送距離に比べて遙かに近い、B地まで輸送される。B地にてバン詰め作業が行われたコンテナ10は、A地までの輸送と同じトラックにより、港内のコンテナヤードまで輸送される。このような、同一の船会社のコンテナ輸送の調整管理は、後述の出バン作業のスケジュールとバン詰め作業のスケジュールとのマッチングによって、A地で空となるコンテナ10aがB地で用いられるとなったときに、A地で空となったコンテナ10aを船会社のコンテナヤードに戻さずに、B地まで輸送させるようにしている。これにより、通常、空となったコンテナ10aがその都度、A地、B地から船会社のコンテナヤードまで戻されることが大幅に少なくされるため、コンテナ10、10aの輸送効率が大幅にアップされるようになる。

【0010】

次に、図2により、本発明のコンテナ輸送調整管理システムについて説明する。

図2に示すコンテナ輸送調整管理システムは、コンテナ輸送調整管理装置20、A地用D/B（データベース）30、B地用D/B（データベース）40、港内のコンテナヤード側の端末50、A地側の端末60、B地側の端末70を備えている。

コンテナ輸送調整管理装置20は、A地用D/B30及びB地用D/B40に登録されている後述の各種情報に基づき、A地側とB地側との間で共用できる同一船会社のコンテナを把握し、コンテナ輸送の調整管理を行うものであり、スケジュール作成部21、マッチング演算部22、コンテナ輸送調整部23、指示書発行部24を備えている。

スケジュール作成部21は、A地用D/B30に登録されている後述のA地用の各種情報に基づき、A地側の出バン作業（荷出し作業）のスケジュールを作成し、B地用D/B40に登録されている後述のB地用の各種情報に基づき、B地側のバン詰め作業（荷積み作業）のスケジュールを作成する。

マッチング演算部 2 2 は、スケジュール作成部 2 1 によって作成された A 地側の出バン作業のスケジュールと B 地側のバン詰め作業のスケジュールとからのマッチングをとるものであるが、その詳細は、後述する。

【 0 0 1 1 】

コンテナ輸送調整部 2 3 は、コンテナ 1 0 の入港が遅れたとき、A 地側の出バン作業のスケジュール及び B 地側のバン詰め作業のスケジュールを調整する。また、コンテナ輸送調整部 2 3 は、入港した港内のコンテナヤードにてコンテナ 1 0 にダメージがあることが分かったとき、又は A 地側でコンテナ 1 0 にダメージがあることが分かったとき、コンテナ 1 0 とは別の同一会社の空のコンテナ 1 0 a が利用されるように A 地側の出バン作業のスケジュール及び B 地側のバン詰め作業のスケジュールを調整する。

指示書発行部 2 4 は、マッチング演算部 2 3 によってマッチングされた結果に基づき、コンテナ輸送のスケジュール指示書を発行する。

A 地用 D / B 3 0 には、A 地側の出バン作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社、荷物を示す各種情報が登録される。

B 地用 D / B 4 0 には、B 地側のバン詰め作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社、荷物を示す各種情報が登録される。

港内のコンテナヤード側の端末 5 0 は、ネットワークを介してコンテナ輸送調整管理装置 2 0 に接続され、指示書発行部 2 4 によって発行されたコンテナ輸送のスケジュール指示書を確認したり、入港した港内のコンテナヤードにてコンテナ 1 0 にダメージがあることが分かったとき、そのことを通知したりする際に用いられる。

A 地側の端末 6 0 は、上記同様に、コンテナ輸送のスケジュール指示書を確認したり、A 地側にてコンテナ 1 0 にダメージがあることが分かったとき、そのことを通知したり、輸入書類に記載される上述した各種情報を送信したりする際に用いられる。

B 地側の端末 7 0 は、上記同様に、コンテナ輸送のスケジュール指示書を確認したり、輸出書類に記載される上述した各種情報を送信したりする際に用いられる。

【0012】

次に、このような構成のコンテナ輸送調整管理システムによるコンテナ輸送調整管理方法について説明する。なお、以下の説明においては、A地用D/B30に、A地側の出バン作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社、荷物を示す各種情報が既に登録され、B地用D/B40には、B地側のバン詰め作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社、荷物を示す各種情報が既に登録されているものとする。

そしてまず、図3に示すように、コンテナ輸送調整管理装置20に対し、指示書発行指示が出されると、スケジュール作成部21により、A地用D/B30に登録されているA地側の上述した出バン作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社、荷物を示す各種情報に基づき、A地側の出バン作業のスケジュールが作成される（ステップ301～303）。また、スケジュール作成部21により、B地用D/B40に登録されているB地側の上述したバン詰め作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社、荷物を示す各種情報に基づき、B地側のバン詰め作業のスケジュールが作成される（ステップ304, 305）。

【0013】

次いで、A地用の荷積みされたコンテナ10の入港日が決定されると（ステップ306）、マッチング演算部22により、スケジュール作成部21によって作成されたA地側の出バン作業のスケジュールとB地側のバン詰め作業のスケジュールとからのマッチングがとられる（ステップ307）。ここでのマッチングは、A地側の出バン作業の予定日よりB地側のバン詰め作業の予定日が遅いか、A地側に輸送される荷積みされたコンテナ10の仕様の中に、B地側で利用するコンテナ仕様に合うものがあるか、A地側に輸送される荷積みされたコンテナ10の数はB地側で利用するコンテナ数に合うか、A地側に輸送される荷積みされたコンテナ10の船会社とB地側で利用する船会社と同じか、の処理を実行することである。

そして、このようなマッチングにより、NGとされた場合には、A地側に輸送される荷積みされたコンテナ10と同一会社の別の空コンテナの依頼が行われる

。すなわち、たとえばA地側の出バン作業の予定日よりB地側のバン詰め作業の予定日が早い場合、又はA地側に輸送される荷積みされたコンテナ10の仕様の中に、B地側で利用するコンテナ仕様に合うものがない場合、又はA地側に輸送される荷積みされたコンテナ10の数がB地側で利用するコンテナ数に足りない場合、又はA地側に輸送される荷積みされたコンテナ10の船会社とB地側で利用する船会社とが違ふ場合の何れか又は全てがNGである場合、それぞれB地側で要望するA地側に輸送される荷積みされたコンテナ10と同一会社の別の空コンテナの依頼が行われる（ステップ308）。

【0014】

これに対し、マッチングがOKである場合は、コンテナ輸送調整部23により、コンテナ輸送の調整が行われる（ステップ309）。ここでは、たとえばコンテナ10の入港が遅れたとき、A地側の出バン作業のスケジュール及びB地側のバン詰め作業のスケジュールが調整される。また、入港した港内のコンテナヤードにて港内のコンテナヤード側の端末50からコンテナ10にダメージがあることが通知されたとき、又は港内のコンテナヤードからの出荷後、A地側でコンテナ10にダメージがあることがA地側の端末60によって通知されたとき、コンテナ10とは別の同一会社の空のコンテナ10aが利用されるようにA地側の出バン作業のスケジュール及びB地側のバン詰め作業のスケジュールが調整される。

このようにしてコンテナ輸送調整部23により輸送調整が行われると、指示書発行部24により、マッチング演算部22によってマッチングされたコンテナ輸送のスケジュール指示書が発行される（ステップ310）。そして、そのコンテナ輸送のスケジュール指示書を、港内のコンテナヤード側の端末50によって確認することで、トラックの運転手はコンテナ輸送のスケジュールに沿ったコンテナ輸送を行うことができる。

【0015】

コンテナ輸送に際しては、たとえば図4に示すように、A地側及びB地側のコンテナ収容スペースがそれぞれ4カ所であって、A地側に輸送される荷積みされた4つのコンテナ10が全てB地側でも利用される場合を想定する。この場合、

B地側のコンテナ収容スペースの2カ所に先に到着しているこれから荷積みしようとしているコンテナ10が収容されている場合、A地側からB地側に輸送する空のコンテナ10aの数が2つになるように調整され、さらにA地側に2つの空のコンテナ10aを待機させておき、B地側のコンテナ収容スペースが空く予定時刻にA地側からB地側に残りの空のコンテナ10aを輸送させるような輸送調整も可能である。

また、図5に示すように、B地側のコンテナ収容スペースの全てに先に到着しているこれから荷積みしようとしているコンテナ10が収容されており、A地側からB地側に輸送する空のコンテナ10aの数が2つである場合には、A地側に2つの空のコンテナ10aを待機させておき、B地側のコンテナ収容スペースが空く予定時刻にA地側からB地側に残りの空のコンテナ10aを輸送させるような調整も可能である。この場合、A地側の残り2つの空のコンテナ10aは、船会社のコンテナヤードに戻すような調整が行われる。また、A地側の端末60によって空のコンテナ10aの何れかにダメージがあることが通知されると、コンテナ輸送調整部23により、そのダメージのある空のコンテナ10aを船会社のコンテナヤードに戻し、その空のコンテナ10aと同一会社の別の空コンテナをB地側に輸送するような調整も可能である。

【0016】

このように、本実施の形態では、同一の船会社のコンテナ輸送の調整管理を行うに際し、A地用D/B30にA地側の輸入書類に基づいた出バン作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報を登録し、B地用D/B40にB地側の輸出書類に基づいたバン詰め作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報を登録し、コンテナの入港日が決定されたとき、A地用D/B30及びB地用D/B40に登録されている各種情報に基づき、A地側とB地側との間で共用できる同一船会社のコンテナを把握し、コンテナの輸送の調整管理を行い、その調整管理された結果を、港内のコンテナヤードと、A地側及びB地側に設けられた端末50～70によってアクセスできるようにした。

これにより、A地側で空になったコンテナ10aがB地側で利用可能とされる

と、A地側で空になったコンテナ10aを船会社のコンテナヤードまで戻さずに、B地側に輸送するようにしたので、同一会社のコンテナの輸送効率を高めることができるばかりか、輸送コストの削減が図れる。

なお、本実施の形態では、荷積みされたコンテナ10及び空になったコンテナ10aをA地、B地の2カ所で輸送させる場合について説明したが、荷積みされたコンテナ10及び空になったコンテナ10aの輸送は3カ所以上であってもよいことは勿論である。

【0017】

【発明の効果】

本発明は上記の如く構成したので、コンテナの輸送効率を高め、併せて輸送コストの削減を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明のコンテナ輸送調整管理システムの概念を説明するための図である。

【図2】

本発明のコンテナ輸送調整管理システムの一実施の形態を示す図である。

【図3】

図2のコンテナ輸送調整管理システムによるコンテナ輸送調整管理方法を説明するためのフローチャートである。

【図4】

図2のコンテナ輸送調整管理システムによるコンテナ輸送調整管理方法を説明するための図である。

【図5】

図2のコンテナ輸送調整管理システムによるコンテナ輸送調整管理方法を説明するための図である。

【図6】

従来の荷物の輸入の際のコンテナ搬送の流れを説明するための図である。

【図7】

従来の荷物の輸出の際のコンテナ搬送の流れを説明するための図である。

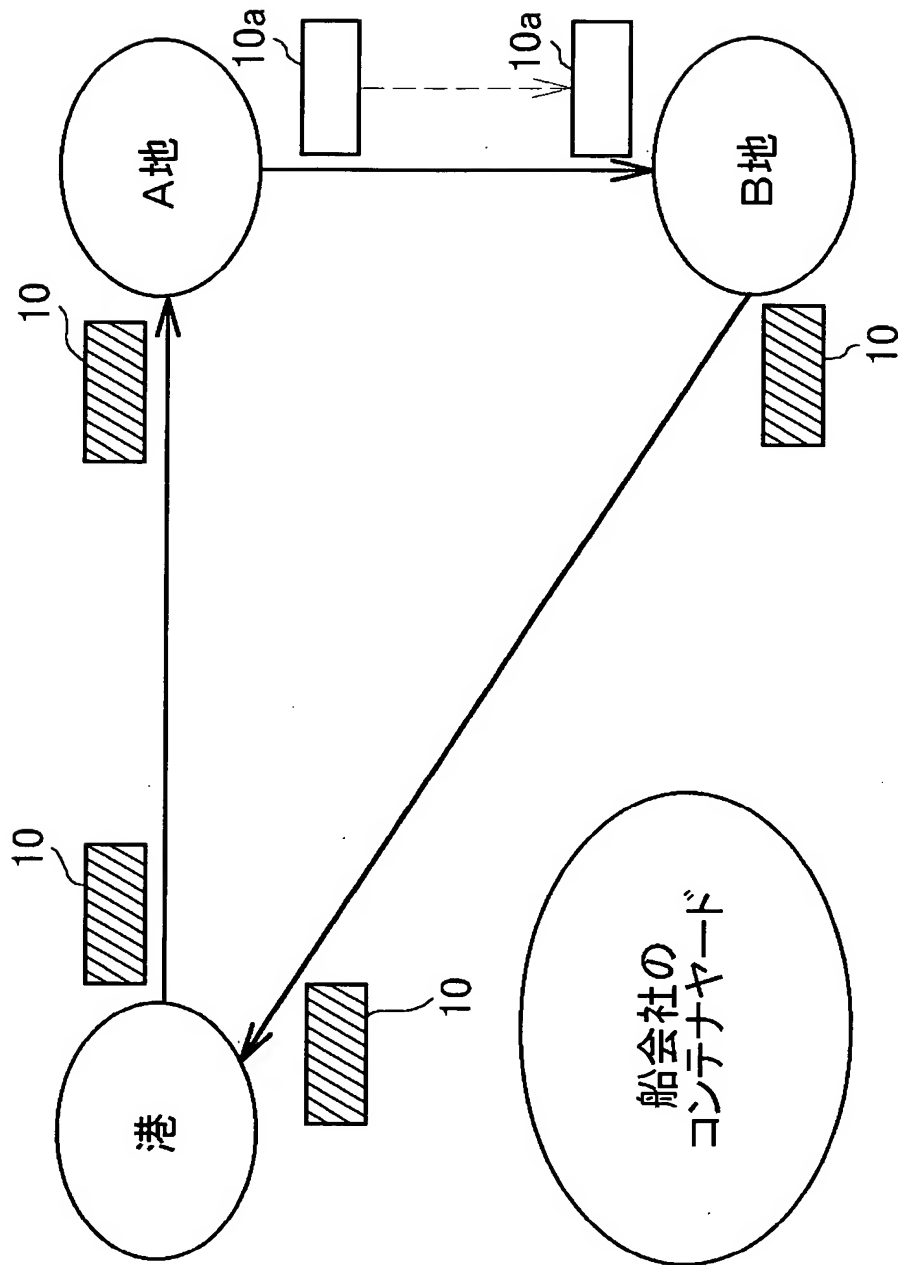
【符号の説明】

- 1 0, 1 0 a コンテナ
- 2 0 コンテナ輸送調整管理装置
- 2 1 スケジュール作成部
- 2 2 マッチング演算部
- 2 3 コンテナ輸送調整部
- 2 4 指示書発行部
- 3 0 A地用D／B
- 4 0 B地用D／B
- 5 0 ～ 7 0 端末

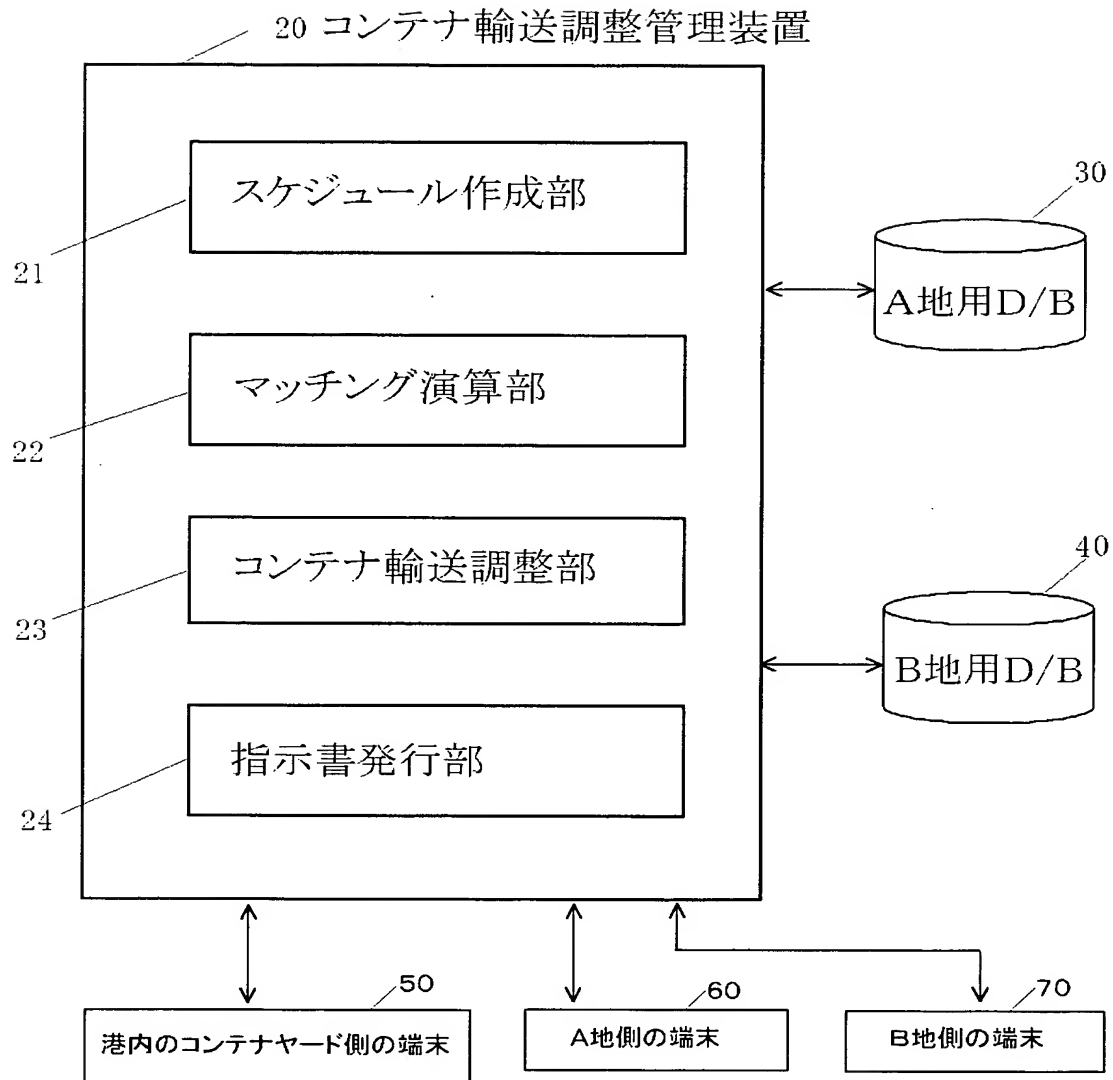
【書類名】

図面

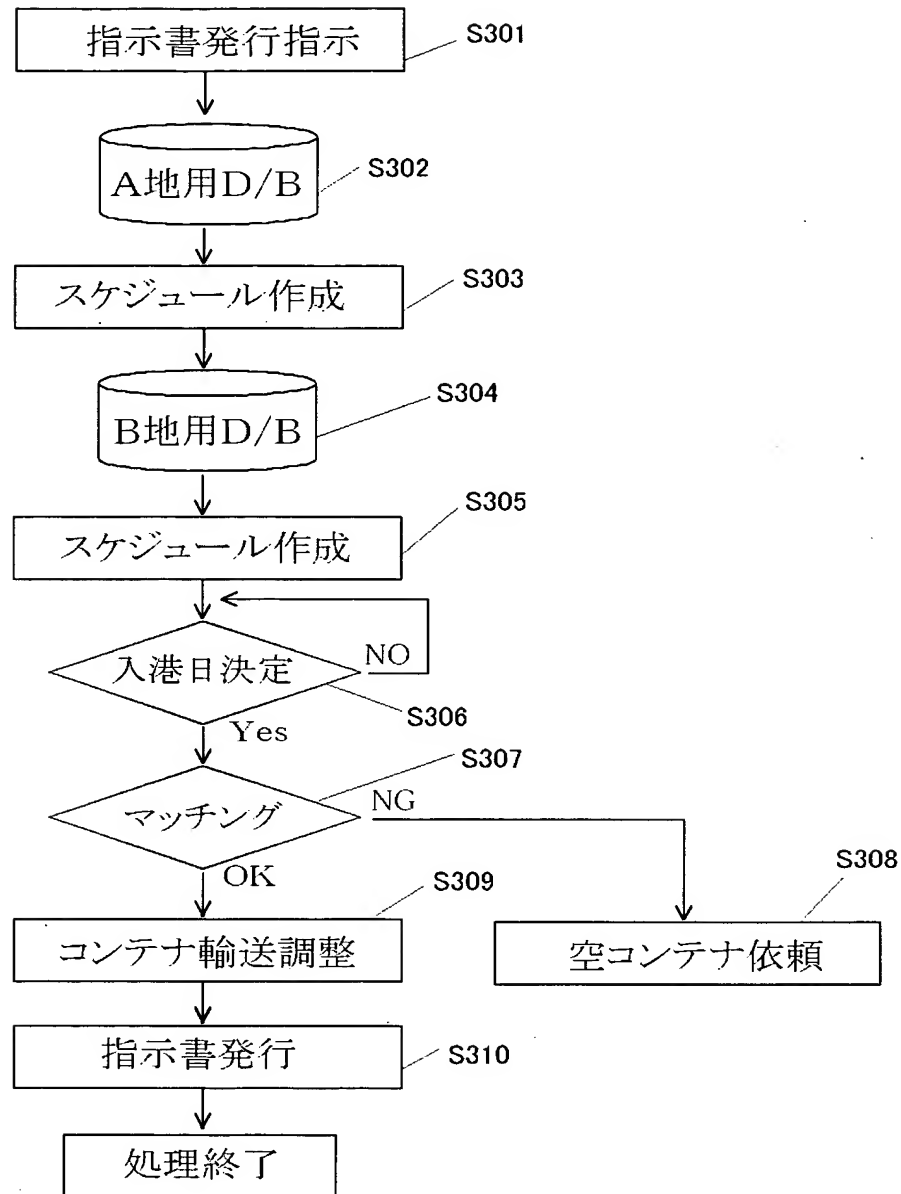
【図 1】



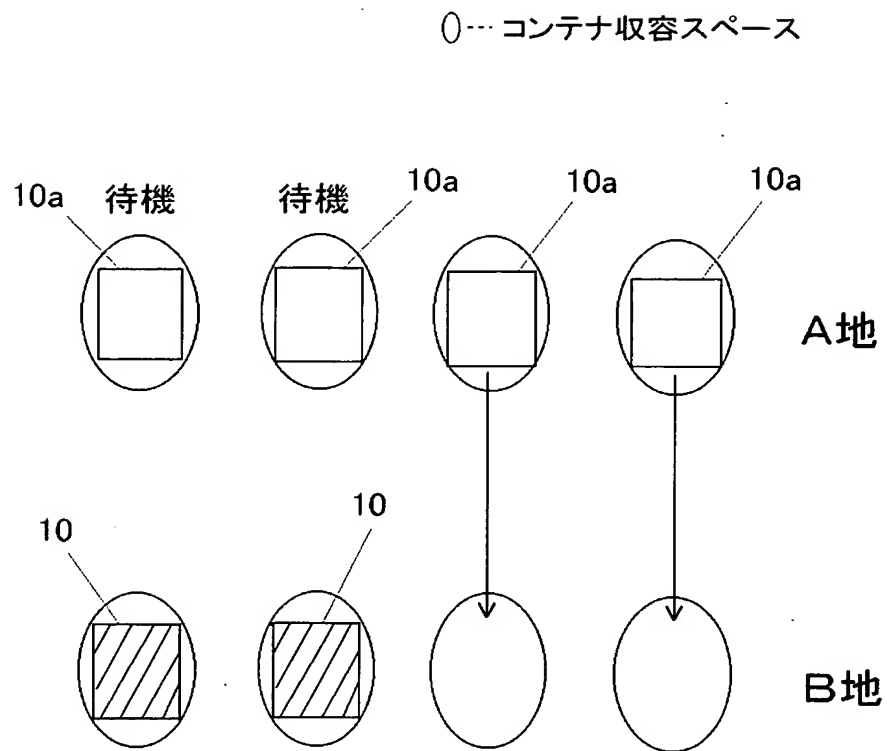
【図 2】



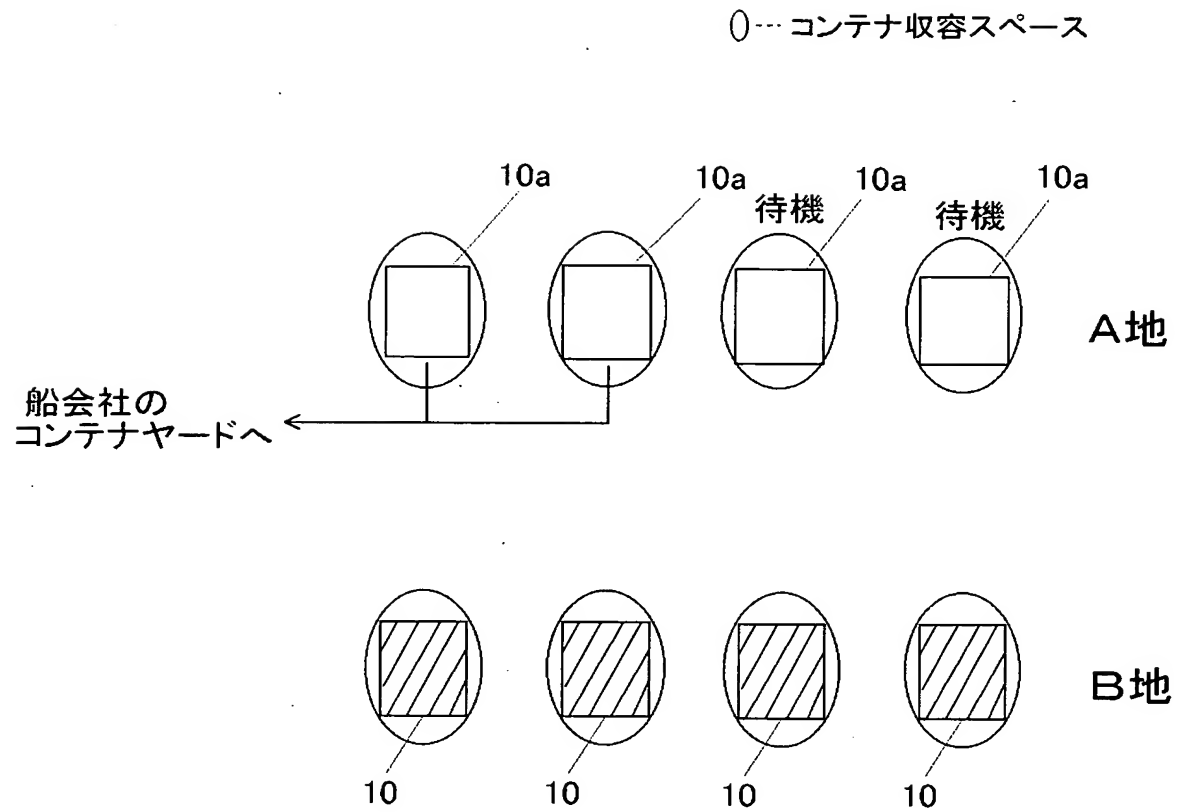
【図 3】



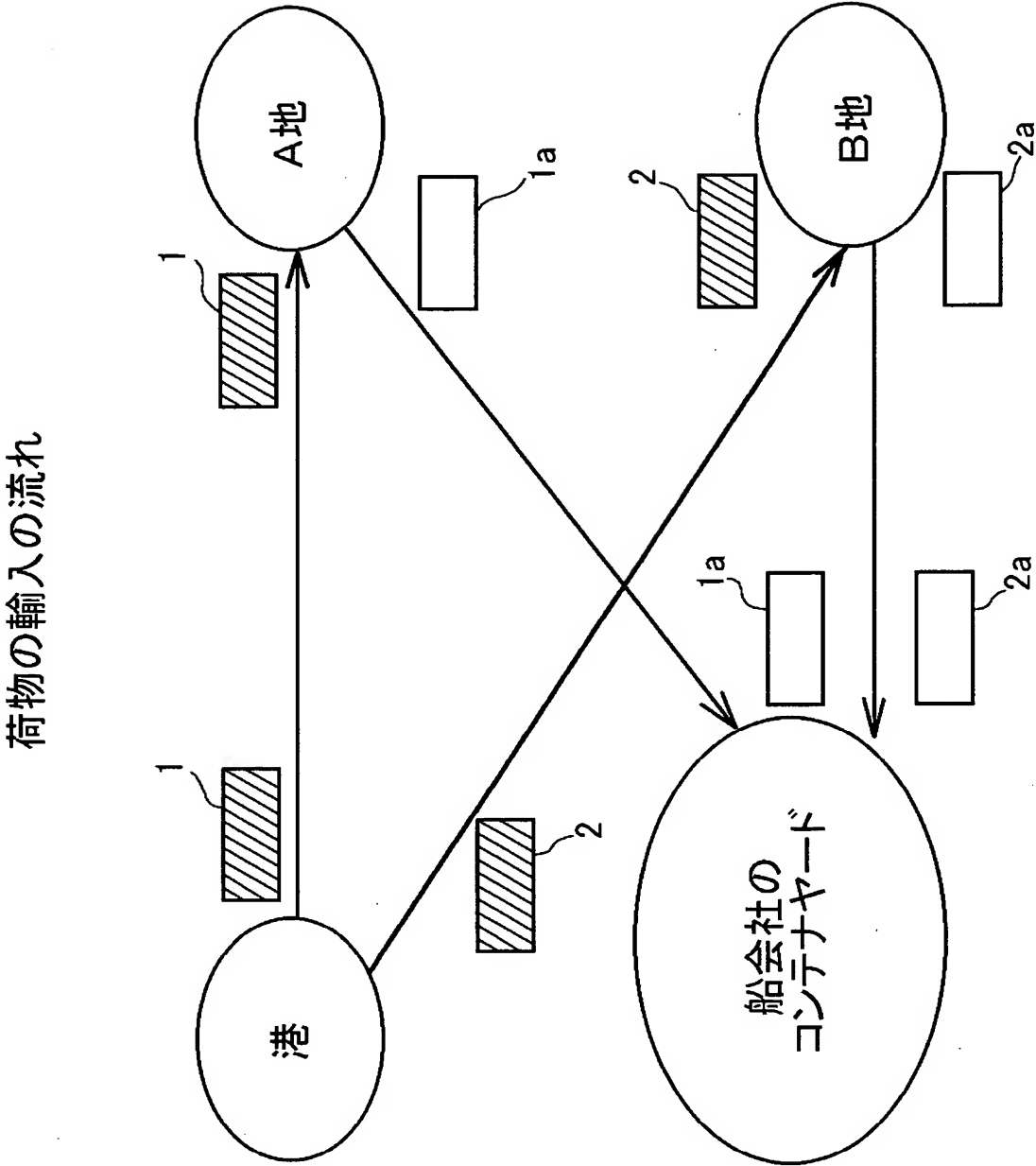
【図4】



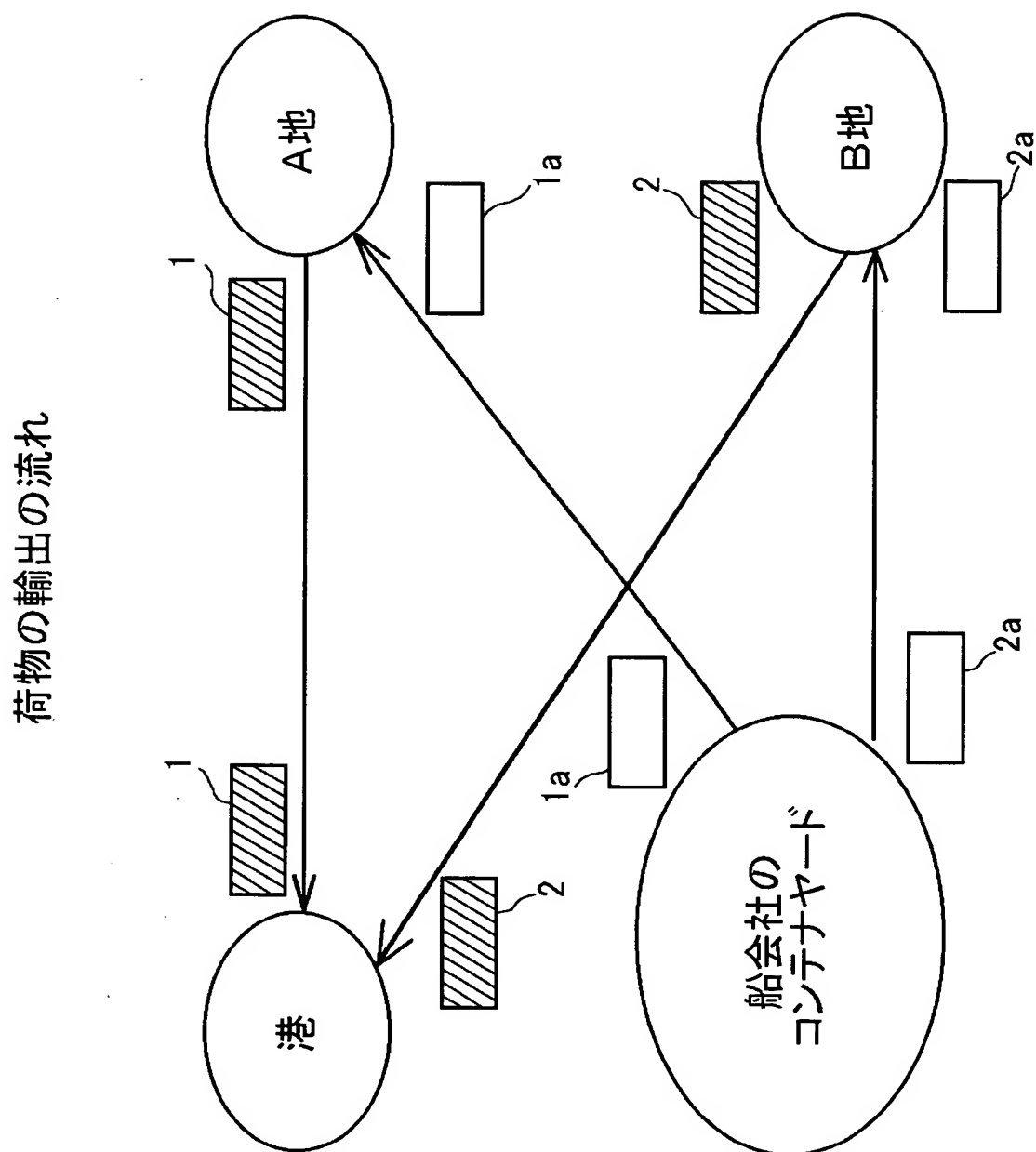
【図5】



【図6】



【図7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンテナの輸送効率を高め、併せて輸送コストの削減を図ることができるとする。

【解決手段】 同一の船会社のコンテナ輸送の調整管理を行うに際し、A地用D／B 3 0にA地側の輸入書類に基づいた出バン作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報を登録し、B地用D／B 4 0にB地側の輸出書類に基づいたバン詰め作業の予定日、利用するコンテナ仕様、利用するコンテナ数、利用する船会社を示す各種情報を登録し、コンテナの入港日が決定されたとき、A地用D／B 3 0及びB地用D／B 4 0に登録されている各種情報に基づき、A地側とB地側との間で共用できる同一船会社のコンテナを把握し、コンテナの輸送の調整管理を行い、その調整管理された結果を、港内のコンテナヤードと、A地側及びB地側に設けられた端末5 0～7 0によってアクセスできるようにする。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 2 - 3 4 8 5 8 9

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 3 2 6]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 6 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号

氏 名

本田技研工業株式会社